

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 121

LE
VOYAGE EN MER
CONSIDÉRÉ
COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 16 Juillet 1924

PAR

Yves-Jean-Marie GUILLERM

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DU HAVRE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Né à PLOUGONVER (Côtes-du-Nord), le 9 septembre 1892.

Examineurs de la Thèse	{	MM. AUCHÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		MOUSSOUS, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		VERGER, professeur.....	
		DUPÉRIÉ, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 121

LE
VOYAGE EN MER
CONSIDÉRÉ
COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 16 Juillet 1924

PAR

Yves-Jean-Marie GUILLERM

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DU HAVRE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Né à PLOUGONVER (Côtes-du-Nord), le 9 septembre 1892.

Examineurs de la Thèse	{	MM. AUCHÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		MOUSSOUS, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		VERGER, professeur.....	
		DUPÉRIÉ, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	N.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques.....	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	W. DUBREUILH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.	GUYOT.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale.....	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABÂT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	DUVERGEY.
id.....	N.	id.....	PAPIN.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	JEANNENEY.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	CREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABÂT.
Médecine opératoire.....	JEANNENEY.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Accouchements.....	PERY.	Chimie analytique.....	N.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Hygiène appliquée.....	N.
Puériculture.....	ANDÉRODIAS.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE BIEN-AIMÉE

Témoignage de profonde reconnaissance et de filiale affection.

A MES AMIS

A MON MAÎTRE DE L'HÔPITAL PASTEUR DU HAVRE

MONSIEUR LE DOCTEUR M. GUILLOT

Nous tenons à le remercier bien vivement des bonnes leçons de clinique chirurgicale qu'il nous a données pendant les deux années passées dans son service.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUCHÉ

*Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur d'accepter la présidence de cette
thèse.

LE VOYAGE EN MER

CONSIDÉRÉ COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE

INTRODUCTION

Au cours de nos études médicales à Bordeaux et surtout pendant nos trois années d'internat dans les hôpitaux du Havre, nous avons été en relations fréquentes avec des médecins sanitaires maritimes en service dans différentes compagnies de navigation.

Ceux-ci ont eu, maintes fois, l'occasion de nous entretenir de leurs occupations et ont attiré notre attention sur quelques particularités qu'ils avaient remarquées dans l'exercice de leur spécialité, en particulier sur les avantages thérapeutiques que beaucoup de passagers retirent de leur séjour en mer.

Certains d'entre eux, naviguant entre la France et l'Amérique, ont été en contact quotidien avec les névrosés, les surmenés que la vie intense et trépidante de ce pays neuf produit en si grand nombre. Ils ont été frappés des résultats merveilleux obtenus, chez ces déprimés, sans thérapeutique aucune, par le seul fait de leur séjour en mer, séjour qui leur assurait en même temps qu'une hygiène parfaite un climat très doux et surtout le repos physique et moral dont ils avaient le plus grand besoin.

Pour eux encore, le repos complet avec l'absence de tout surmenage est, avec la vie à l'air vraiment aseptique du large, empêchant par cela même les infections secondaires, le secret de l'admirable efficacité des voyages en mer chez les déprimés, relevant d'une maladie grave comme la grippe, la typhoïde, etc.

Personnellement, il nous a été donné de constater les excellents résultats que des fils de tuberculeux, prédisposés eux-mêmes à la bacillose pulmonaire, ont pu retirer de quelques mois passés en mer, s'étant ainsi mis dans les meilleures conditions pour réaliser la double cure d'air et de repos.

Tandis que depuis longtemps déjà, Anglais, Américains, et même des Allemands, naviguent pour se soigner, le voyage au long cours considéré en tant qu'agent thérapeutique n'est pas encore entré, en France, dans nos mœurs. Chez nous, en effet, cette question a été de tout temps négligée ou, en tout cas, jamais approfondie. Nous avons pensé que c'est là un fait regrettable et que, vu les avantages considérables qu'une certaine catégorie de malades peut retirer d'une cure en mer, il y avait lieu de faire une étude sur ce sujet intéressant et encore neuf.

Le docteur Loir, directeur du Bureau d'hygiène du Havre et médecin de la Santé, s'est plus particulièrement occupé de la question de la valeur thérapeutique des voyages hauturiers ⁽¹⁾ et a publié dernièrement plusieurs études à ce sujet. Il a bien voulu nous permettre de puiser dans sa riche documentation, et par son érudition il nous a fourni un gros appoint pour ce travail.

L'expérience déjà longue des choses de la mer de nos amis les docteurs Schœffer et Bohec, médecins sanitaires maritimes navigants, nous a été également d'un grand secours.

Tous trois nous ont prodigué leurs conseils; qu'ils veuillent bien trouver ici l'hommage de notre respectueuse et amicale reconnaissance.

(1) Hauturier : synonyme de « au large », « au long cours ». Ce nom provient de ce que les pilotes hauturiers (les capitaines au long cours actuels) déterminaient leur position par la hauteur des astres au-dessus de l'horizon.

CHAPITRE PREMIER

La thalassothérapie par voyages en mer à travers les âges.

L'antiquité considérait la cure marine comme une méthode de choix dans un grand nombre de maladies.

Ce vers d'Euripide résume bien l'unanime opinion des médecins grecs :

Θάλασσα κλυζει τ'ανθρώπων κακὰ

Avec et après Hippocrate, tous les médecins de l'ancienne Rome avaient vanté l'heureuse influence du séjour aux régions maritimes et principalement de la navigation sur les organismes sains et sur les malades. En même temps que la décadence des empires grecs et romains, la science médicale s'éclipse et la climathérapie marine tombe dans l'oubli.

Tout au début des temps modernes, Christophe Colomb découvre l'Amérique et nous en rapporte, dit-on, la syphilis. A partir de cette époque, nous retrouvons à bord des caravelles des malades qui quittent l'Europe pour le nouveau Continent. S'ils n'hésitaient pas à entreprendre ce long et aventureux voyage, ce n'était cependant pas tant pour jouir des bienfaits du climat du large que pour aller sur place, aux îles nouvelles, faire la cure de gaïac, considérée à l'époque comme le remède efficace de la gonorrhée et de l'avarie.

Il faut arriver au XVIII^e siècle pour voir sortir de l'oubli la thalassothérapie par les voyages au long cours. A cette époque, en effet, à la suite de Gilchrist et de Sunderland, les médecins anglais, persuadés de l'efficacité de la méthode, envoient leurs

malades faire des traversées de plusieurs mois sur les voiliers allant au Cap. Depuis lors, ce traitement s'est ancré de plus en plus dans les mœurs de ce pays et il n'est pas rare de rencontrer sur un paquebot ou même sur un simple cargo, un anglais qui vous dise « I am going for a change ». Faire une traversée pour changer d'air, telle est, en effet, la formule couramment employée par nombre de Britanniques qui partent sur un bateau à voile ou à vapeur pour une traversée prescrite par leur médecin.

Ils reviennent chez eux améliorés généralement et contents toujours de leur odyssée maritime.

Si, depuis Gilchrist, les Anglais ont continué à user de la cure marine par voyages hauturiers, il n'en a pas été de même en France.

Au début du xix^e siècle, Lacombe apporte à l'efficacité thérapeutique des voyages en mer l'appui de sa haute autorité. Vers le milieu de ce même siècle, une pléiade d'hygiénistes, dont Richard, Fonsagrivos, Le Roy de Mericourt, viennent affirmer à l'Académie de médecine que rien n'était plus contraire à la santé des malades que la vie à bord des bateaux.

L'opinion de ces quelques médecins, reproduite par la suite des commentateurs, a accrédité chez nous l'idée que les voyages en mer étaient nuisibles aux malades. La phrase que nous empruntons au Traité d'hygiène maritime, publié en 1909, par Dapuy, semble l'envisager comme une variante habituelle : « La thalassothérapie en général, exercée par les voyages en mer, ne constitue pas une méthode favorable; elle a donné dans les essais entrepris jusqu'à présent et donne toujours des résultats diamétralement opposés à ceux qu'on se propose d'en retirer ».

Dans ces dernières années, cependant, des protestations s'élèvent de divers côtés contre cette condamnation formelle. Tandis qu'avec nombre de médecins sanitaires maritimes, le docteur Lucien Hurv, conclut dans son ouvrage sur l'atmosphère du plein Océan et la vivifiante salubrité des vents du large, le professeur Branner, professeur de l'École de médecine de Rouen,

et membre correspondant de l'Académie de médecine, écrit en 1924 : « Si un malade aime la mer, laissons-le vivre à la mer et sur mer; ne nous inquiétons pas trop de tout ce que l'on a pu dire contre elle ».

Nous épousons absolument la façon de voir de ces derniers auteurs et espérons que l'avenir leur donnera raison.

CHAPITRE II

Le climat du « plein large ».

En France, les cures marines se font exclusivement dans une des nombreuses stations de notre littoral; elles se font à la mer et non sur mer. C'est pour cette raison que nous avons l'habitude d'entendre par climat marin celui dont nous jouissons dans nos régions côtières. Les Anglais faisant couramment de la thalassothérapie par voyages au long cours ont été de ce fait appelés à étudier les facteurs climatériques du « plein large »; ils font, dans leurs traités, une distinction très nette entre le climat de la haute mer qui, pour eux, mérite seul le qualificatif de climat marin et celui des côtes. Existe-t-il vraiment une telle différence entre les conditions atmosphériques du plein Océan et celles du littoral ? Nous le croyons.

Et, en effet, ce que le malade, incapable de réactions suffisantes, vient demander aux stations maritimes, c'est un air pur et surtout une stabilité plus grande des facteurs climatériques. Ces avantages il les trouverait, mais combien plus grands, si, au lieu de séjourner aux bords de la mer il naviguait.

Une étude des différents éléments météorologiques nous montrera qu'il existe au large un climat particulièrement stable, tant au point de vue thermique qu'au point de vue hygrométrique; les vents y sont plus réguliers que partout ailleurs et l'air vraiment pur.

LA TEMPÉRATURE AU LARGE.

Lorsque les rayons solaires arrivent au contact du sol, celui-ci absorbe la chaleur pour la répandre ensuite, autour

de lui, par rayonnement. Mais, le sol étant mauvais conducteur, cette absorption ne se fait jamais sentir jusqu'à une grande profondeur et se concentre dans les couches les plus voisines de la surface. Aussi la terre s'échauffe-t-elle et se refroidit-elle très rapidement.

Sur la mer les choses se passent de tout autre façon. Pendant le jour, les rayons du soleil pénètrent profondément dans l'eau et la chaleur totale absorbée est plus grande que sur la terre. La nuit, dès que l'eau des couches supérieures se refroidit, elle est remplacée par l'eau des couches intérieures plus chaudes, si bien que la surface de l'eau contrairement à celle de la terre, est à peu près toujours à une température constante dans le courant d'un nychthémère.

En été, l'expérience constate que la tranche marine accessible aux rayons solaires peut atteindre 100 et même 200 mètres. De l'apparent, L'énorme quantité de calories accumulée par la mer en été est restituée à l'atmosphère pendant l'hiver. A cette saison, les couches refroidies de la surface retombent au fond et sont remplacées par d'autres plus légères et plus chaudes qui remontent du fond et réchauffent l'atmosphère.

Cette étude succincte des lois thermologiques des Océans nous donne l'explication de la plus importante caractéristique du climat du large, au point de vue thérapeutique, sa stabilité thermique.

En effet, les variations de température au large ne sont jamais rapides. Le milieu dans lequel est plongé le navire est toujours nous l'avons vu semblable à lui-même. Quant à l'air, il subit surtout l'influence de la masse d'eau qui le baigne et la constance de sa température est remarquable. A mesure que l'on s'approche des tropiques, cette assertion se vérifie encore davantage puisqu'on ne trouve plus alors qu'une différence de 3 et même 2 degrés dans tout un nychthémère.

Les variations de température sont tellement exceptionnelles que les météorologues les remarquent et les étudient pour en tirer des enseignements très précieux. C'est ainsi qu'on peut observer une sorte brusque de température quand on salue

dans le Gulf-Stream, tellement ce fleuve d'eau chaude a ses rives virtuelles, nettement perceptibles aux thermomètres, qu'ils soient plongés dans l'eau ou aussi bien dans l'air.

C'est également le thermomètre qui indique la proximité d'un iceberg. La chute brusque de 5 degrés et même davantage est souvent le seul indice que l'on ait de la présence de ce danger alors qu'il est encore hors de vue.

Nous pensons que ces deux exemples illustrent suffisamment et mettent bien en évidence la constance de la température au large, puisque des sautes de quelques degrés suffisent à attirer et à retenir l'attention.

Ce n'est pas cependant qu'il faille considérer comme fréquents ces accidents thermiques qui suffiraient à déconseiller la cure au large s'ils se reproduisaient souvent. Cette différence brusque de température ne s'observe dans le Gulf-Stream qu'à sa sortie du canal de Floride, au moment où sa grande vitesse lui conserve son autonomie. Quant aux icebergs, on ne les rencontre qu'en dehors des limites que nous tracerons aux zones de cure au large et encore constituent-ils, même dans ces régions, des exceptions.

Pour compléter autant que possible cette question de la température et répondre par avance aux objections justifiées qu'elle ne manquera pas de soulever, il est nécessaire d'envisager non plus le seul facteur thermique dans le courant d'un nychthémère, mais bien aussi l'amplitude de la variation au cours d'une longue période, une année par exemple. Lalesque, en effet, attache une grande importance à l'examen de cette question et il s'attache à montrer les avantages des climats où s'accuse, la moins forte, la différence entre les températures extrêmes.

Quoi qu'on puisse croire au premier abord, un voyage dans lequel on passe d'un climat tempéré à un pays tropical et même équatorial, en allant du Havre à Rio-de-Janeiro, par exemple, se signalera par des différences de température moins grandes que celles que l'on peut observer dans le courant d'un seul mois de printemps en restant en France. Il est, en effet,

très rare qu'en mer la température des pays tropicaux dépasse 34 degrés. Le chiffre couramment observé se tient aux environs de 29 à 31 degrés et cela quelles que soient les années. En France, même sur le littoral, des chiffres beaucoup plus forts ont été observés et nous pourrions citer tel mois de juin 1921 où, au Havre, des passagers noirs arrivant des Antilles suffoquaient, déclarant qu'ils n'avaient jamais connu chez eux cette température de 38 degrés dont ils souffraient tant.

ÉTAT HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR AU LARGE.

Avec les auteurs nous distinguons l'humidité de l'atmosphère en humidité absolue et en humidité relative. Celle-ci, la seule que l'on considère en climatologie, est le rapport du poids de vapeur d'eau contenue dans un certain volume d'air au poids maximum que cet air pourrait en contenir à la même température.

L'humidité relative ou encore l'état hygrométrique de l'air présente au large deux particularités essentielles : sa constance ou plus exactement la lenteur de ses variations d'une part et, d'autre part, son intensité plus faible que sur les côtes.

Nous n'insisterons pas sur la constance de cet état hygrométrique. Des mesures psychrométriques prises au large de toutes côtes ont révélé, pendant de longs jours, des chiffres constants, quelle qu'ait été l'heure de la lecture. Seuls des grains d'orage en approchant de la zone tropicale pouvaient accidentellement troubler cette sérénité météorologique.

Plus importante est la notion de l'intensité même de cette humidité. Un navire allant de Bordeaux à Vancouver, en Colombie britannique, rencontre en hiver sur sa route les états hygrométriques suivants : à Bordeaux, en prenant des conditions moyennes, nous trouvons des chiffres de 80, montant facilement à 90, ce qui est beaucoup.

Quelques jours plus tard, après avoir passé les Açores, ces chiffres tombent dans la mer des Sargasses à 55 ou 60, ce qui est considéré, dans la classification de Wéber, comme un

climat moyennement sec. L'humidité se maintient à ces chiffres pendant de nombreux jours; elle augmente quand on pénètre dans la zone tropicale. En arrivant à la Martinique, on trouve les chiffres de 80, 82, rappelant ceux de Bordeaux. Ces chiffres se maintiennent élevés dans la mer des Antilles, vers 70-75. Ils indiquent ensuite une amplitude considérable dans la région subéquatoriale de la République de Panama, pendant qu'on franchit le Canal (de 8 à 12 heures).

Quand on remonte dans l'Océan Pacifique, au large de la côte ouest des Républiques de l'Amérique centrale, du Mexique puis de la Californie, on constate alors le phénomène inverse, puisque nous y trouvons une humidité relative de 50 à 55. Mais lorsque nous arrivons à Vancouver, au cours d'un des nombreux mois de la saison des pluies, nous retrouvons les chiffres-record déjà aperçus à Bordeaux, 90 à 92, et même 95 pour 100 d'humidité.

Les chiffres que nous venons de citer paraissent en contradiction avec le principe, énoncé plus haut, de la stabilité de l'état hygrométrique en mer, puisque notre énumération les fait varier de 50 à 95. Ils en sont au contraire la confirmation :

1° Parce que les chiffres si élevés d'humidité ont été notés surtout dans les ports (Bordeaux, Fort-de-France, Colon, Vancouver);

2° Parce que ces variations d'humidité ne sont qu'apparentes. Constantes pour une même région, elles ne sont rendues sensibles que par le voyage du navire. Or, ce déplacement est régulier et relativement très lent. Les variations journalières de l'humidité sont de ce fait très atténuées et absolument insensibles. Elles ont, en tout cas, beaucoup moins d'amplitude que celles que l'on peut constater à terre, en un lieu donné, où les influences locales (orographie, hydrographie, végétation) sont si importantes.

LA PRESSION BAROMÉTRIQUE EN MER.

La pression barométrique au niveau de la mer varie entre 760 et 763 millimètres en moyenne. On sait qu'à mesure qu'on

s'élève dans l'atmosphère, la pression diminue. Cette diminution est accusée par un abaissement de la colonne mercurielle du baromètre qu'on évalue à 1 millimètre pour une différence de niveau de 10 mètres. Il est donc bien évident que les points situés au niveau de la mer reçoivent relativement le maximum de pression atmosphérique. La pression barométrique étant très élevée au niveau de la mer, l'air marin « est naturellement de l'air comprimé », selon l'expression de Peter. Les traversées que Celse conseillait aux phthisiques avaient pour but de rechercher une atmosphère plus condensée, un « coelum dentius ». Cette haute pression tient sous sa dépendance un certain nombre de phénomènes physiologiques dont les plus importants ont trait aux actes mécaniques et chimiques de la respiration, aux phénomènes de la circulation générale et pulmonaire.

Nous n'insisterons pas cependant ici sur les avantages que peuvent retirer d'un séjour en mer les personnes dont les poumons et le cœur fonctionnent mal. Nous nous contenterons de faire remarquer qu'outre une remarquable constance de la température et de l'humidité atmosphérique, on trouve encore au large une stabilité de pression barométrique inconnue sur les côtes. Nous avons en ce moment sous les yeux deux tracés de pression barométrique, pris à la même époque, janvier 1924, l'un sur le « Jacques-Cartier » pendant sa traversée hauturière de Lisbonne à Pernambuco, l'autre sur un navire des Chargeurs Réunis, cabotant de Bordeaux à Anvers. Le premier tracé est remarquable par sa régularité; du lundi 7 janvier au lundi suivant la dénivellation maxima a été de 6 millimètres. Sa lecture nous démontre encore que si la pression barométrique au large est stable pendant de longs jours, elle est dans un nychthémère d'une régularité exceptionnelle.

Maxima entre 4 heures et 6 heures du matin, elle atteint à midi 760 millimètres, chiffre rarement dépassé; elle baisse à nouveau de quelque 2 à 3 millimètres pour revenir maxima à minuit.

Le bateau des Chargeurs Réunis qui nous a fourni le deuxième tracé s'est peu éloigné des côtes, aussi son appareil enregistreur nous donne-t-il une pression fort irrégulière. Tandis que le mardi 8 janvier, alors que le navire quitte le Golfe de Gascogne, l'appareil inscrit une pression très faible de 735 millimètres, nous trouvons pour le samedi 12, le bateau étant au large de Calais, une pression barométrique de 763, soit une différence de 28 millimètres entre les pressions extrêmes constatées. C'est qu'en effet, alors qu'au large, même un véritable cyclone n'est souvent marqué que par une baisse barométrique de quelques millimètres seulement, les tempêtes amènent souvent sur les côtes des dépressions de 20 à 30, leur amplitude étant d'ailleurs très sensiblement plus grande en hiver qu'en été.

LE VENT EN PLEINE MER.

Le vent est l'élément météorologique le plus susceptible de troubler l'action préservatrice d'un climat. C'est l'élément le plus redouté. Partout et toujours, tant à la montagne que dans les stations maritimes, on trouve chez les fondateurs des sanatoriums le souci prédominant de la protection contre les vents. C'est que le vent est doublement dangereux lorsqu'il est violent. D'abord et surtout par le refroidissement qu'il occasionne, quelle que soit sa direction. « Tout le monde sait, qu'à degré égal du thermomètre, la sensation physiologique de température varie beaucoup suivant que l'atmosphère est calme ou que le vent souffle. Sous son influence, la sensation de chaleur est amoindrie et la sensation de froid exagérée » (Fonsagrives).

La question du vent dans l'étude du climat du large ne saurait donc être oubliée. Il ne nous semble cependant pas possible de la considérer autrement que d'un point de vue très général. Il suffit, en effet, de jeter un coup d'œil sur les cartes que l'on publie à ce sujet pour l'usage des navigateurs et qui donnent la direction probable des vents dans une région déterminée de l'Océan, pour voir combien ces phénomènes

sont inconstants et variables. L'étude de ces cartes permet cependant de distinguer, suivant la partie de l'Océan que l'on considère, de grands courants aériens plus ou moins permanents.

C'est ainsi qu'au niveau de l'Equateur nous trouvons « la zone des calmes équatoriaux » ; elle est très redoutée des marins naviguant à la voile à cause de l'absence de toute brise. Si les vents y sont rares et ne soufflent qu'à l'occasion des grains, il tombe, par contre, dans cette région des pluies diluviennes. Cela tient à la quantité colossale de vapeur d'eau que contient l'atmosphère de ces régions. Cette vapeur d'eau s'amasse sous forme de nuages épais qui voilent le soleil et forment tout autour de la terre une véritable ceinture que les Anglais désignent sous le nom de cloud ring (anneau de nuages), et les marins français du nom plus pittoresque de « pot au noir ». (Le Dantec.)

Le pot au noir présente de chaque côté, c'est-à-dire au nord et au sud, une zone de vents constants soufflant toujours dans la même direction et qu'on appelle vents alizés. Au nord de l'Equateur, les alizés soufflent régulièrement du Nord-Est ; au sud ils soufflent du Sud-Est. Leur domaine géographique s'étend du 30° degré de latitude Nord au 30° degré de latitude Sud. Au nord des alizés Nord-Est et au sud des alizés Sud-Est, existent jusqu'au 60° degré de chaque hémisphère deux zones de vents variables, certes, mais avec prédominance nette cependant du Sud-Ouest pour l'hémisphère Nord et du Nord-Ouest pour l'hémisphère Sud.

Cette rapide étude du vent au-dessus des Océans nous montre cependant assez que ce phénomène si inconstant et si variable sur nos côtes, où soufflent tantôt le vent de terre, tantôt le vent de mer, a en pleine mer une régularité suffisante. C'est d'ailleurs cette constance de la brise marine dans la même direction qui jeta l'effroi dans l'équipage de Colomb ; il pensa que ces vents trop réguliers conduisaient tout droit à un gouffre situé aux limites du monde.

Avant de clore le chapitre des vents, nous tenons à faire une

part très spéciale à cette catégorie de mouvements atmosphériques que sont les cyclones.

Nous ne pensons pas qu'on ait jamais pu les présenter comme une objection sérieuse à la cure au large; il est cependant certain que s'ils étaient fréquents, ils constitueraient, avec leur brusque chute barométrique, avec leur abaissement violent de la température, avec l'impétuosité du vent, le déchaînement de la mer, le facteur puissamment émotif, une contre-indication évidente d'une cure et même de tout voyage en mer. Mais il suffit, pour être pleinement rassuré, de connaître quelques caractéristiques de la marche d'un cyclone : 1° il est extrêmement rare; 2° il est très localisé; 3° sa vie, vraiment courte, ne dépasse guère une trentaine d'heures; 4° enfin, il ne se produit que pendant deux ou trois mois de l'année (juillet-septembre). Pour circonscrire encore les appréhensions, on a, à l'heure actuelle, avec la télégraphie sans fil, une arme très efficace contre les cyclones, en ce sens que la marche du météore étant signalée, le navire réussit à coup sûr à l'éviter.

PURETÉ DE L'AIR AU LARGE.

La pureté atmosphérique est l'élément primordial de la climathérapie, la condition essentielle qui, tant dans la cure d'altitude que dans les voyages sur mer ou dans les stations littorales, prime toutes les autres. Telle est son importance, aux yeux de Lalesque, qu'un climat hypothétique donnant corps à ce rêve toujours poursuivi des malades et jamais réalisé d'un printemps perpétuel, mais dont l'atmosphère ne remplirait pas cette condition, devrait, à son avis, *ipso facto*, être rayé du cadre climathérapique, malgré des aptitudes météorologiques uniques.

L'air est un aliment, le premier des aliments même. Il est aussi le premier des médicaments. En tant qu'aliment, il fournit les matériaux nécessaires à l'hématose; en tant que médicament, il introduit dans l'économie des substances absorbables auxquelles il sert de véhicule. Les effets physiologiques

liés à la pureté de l'air ne sauraient nous arrêter longtemps. Que nous considérions cette pureté par son côté bactériologique ou par son côté chimique (richesse en oxygène, pauvreté constante en CO^2), nous pouvons affirmer sans crainte d'être contredit, que pour le malade respirer un air pur c'est littéralement respirer de la vie. Or, l'air vraiment pur ne se trouve qu'aux déserts, à la haute montagne ou à la mer.

Lindsay a dit : « Pour la pureté absolue, la mer prime tout ». Est-ce exact ?

Si l'on contemple un rayon de soleil filtrant, par une étroite ouverture, dans une pièce obscure, on reconnaît la présence de poussières aux nombreux corpuscules brillants qui emplissent la traînée lumineuse. A ces fins atomes, composés de détritits organiques, de germes, de spores les plus variés, s'ajoutent en plein air de nombreuses substances minérales et végétales (duvet de platane, pollen de graminées au printemps).

Quelle différence à la mer ! Ici, où toutes les sources de contamination de l'air manquent, il n'y a point de poussière. Si l'on contemple, au large, un rayon filtrant, on n'aperçoit rien de ces atomes mais on voit un rayon bleuâtre, uniforme, complètement transparent.

La bactériologie d'ailleurs est venue confirmer la vieille réputation de salubrité accordée à l'air marin. Pour la première fois, en 1883, l'analyse bactériologique de l'atmosphère du large fut pratiquée par Miquel et Moreau. De leurs recherches qui durèrent plusieurs années et portèrent sur plus de 100.000 litres d'air, ces savants ont pu conclure « que l'air marin puisé à une grande distance des côtes est dans un état presque parfait de pureté » (Miquel et Cambier).

Trois ans plus tard (hiver 1886), pendant un voyage aux Indes, les études bactériologiques de Fischer donnèrent des résultats analogues. On en peut conclure que l'air du large, exempt de spores cryptogamiques, de moisissures, lichens, algues, bactéries, poussières, est d'une virginité absolue.

A vrai dire, cette pureté de la haute mer va s'amoindrisant au fur et à mesure qu'on se rapproche des côtes; aussi selon

la distance, Miquel donne-t-il comme teneur en microbes par mètre cube d'air :

Haute mer, 0;

A 100 kilomètres des côtes 6 à 45.

Pour mieux apprécier l'air vraiment aseptique du large, il suffit de rapprocher de ces derniers chiffres les résultats des travaux de Miquel encore, sur l'air de Paris. Ils nous apprennent qu'outre une grande quantité de gaz nocifs, de poussières, on trouve par mètre cube d'air :

480 bactéries, au parc Montsouris;

3.448, rue de Rivoli;

3.910, dans le IV^e arrondissement.

Cette comparaison avec la pureté de l'air du large est suffisamment éloquente !

CHAPITRE III

La vie en mer.

De tout temps, les voyages sur mer ont réalisé la double cure d'air et de repos, mais empiriquement et sans que les médecins ou les malades en aient pu soupçonner l'importance thérapeutique. La réalisation de cette technique, alors laissée au hasard, nous le répétons, entre d'ailleurs pour une large part dans la vogue dont les traversées jouissaient dans l'antiquité. A notre époque, malades et médecins connaissent mieux les vertus thérapeutiques de l'air pur et du repos, aussi nous est-il permis d'espérer voir renaître cette vogue des voyages au long cours.

La vie à bord d'un navire, faisant une traversée de quelques semaines ou quelques mois, nous paraît en effet réaliser de la façon la meilleure et la plus agréable cette double cure. Outre l'avantage énorme de respirer un air meilleur que partout ailleurs, très riche en oxygène et véritablement aseptique, le malade qui navigue peut faire une cure de tous les instants. Nous avons vu, dans un chapitre précédent, combien constante était dans le courant d'un nychthémère la température au large, aussi la différence de quelques degrés seulement entre la température de la nuit et celle du jour permet-elle au malade, sans crainte de refroidissement, de passer sa nuit sur le pont, étendu dans sa chaise longue.

Il n'existe pas, à notre connaissance, de station maritime présentant un semblable avantage, quelque favorisée fût-elle au point de vue douceur de son climat.

D'autre part, il nous paraît difficile de pouvoir réaliser à

terre la cure de repos d'une façon aussi complète que sur un navire, à moins de se soumettre à la discipline très sévère de quelques sanatoria. Ici, cette discipline du repos est d'autant plus librement consentie que l'on chercherait vainement à bord à faire autre chose que se reposer.

La vie en mer⁴ comporte, en effet, bien des points de contraste avec la vie continentale. Pendant de longues semaines le malade est enfermé dans une maison flottante et tout commerce avec le monde extérieur est impraticable. Rien que cela seulement est déjà toute une révolution dans les habitudes de l'individu qui n'a qu'à manger, dormir et se laisser vivre. En mer, il n'a aucun motif d'activité et, naturellement, s'épargne une dépense musculaire que rien n'exige. Tout le monde autour de lui est désœuvré. Le passager, en effet, n'a aucune idée du travail intense qui s'accomplit dans les entrepôts inférieurs et dans les fonds du bateau où une compagnie de démons apporte indéfiniment du charbon dans ce tonneau des Danaïdes qu'est le foyer d'une chaudière, ou sue autour des fourneaux de cuisine.

Tout le travail du bord se faisant en des endroits où le passager n'accède guère, celui-ci ne s'en doute même pas et se laisse aller à une paresse presque idéale, impressionné qu'il est par l'atmosphère de calme et d'inactivité qui l'entoure.

Cette vie est quelquefois ennuyeuse pour l'homme habitué à l'activité intellectuelle et physique; il ne faut toutefois rien exagérer, car les plus énergiques cèdent volontiers à l'action sédative de l'ambiance et il est à remarquer combien peu se fait sentir, à bord, la nécessité d'une occupation. Les faits les plus insignifiants suffisent à récréer; un marin faisant une manœuvre, un dauphin ou un marsouin jouant le long du bord excitent la curiosité, animent la conversation.

D'ailleurs, si la vie à bord du voilier ou du cargo est un peu monotone et si leurs rares passagers n'y trouvent que peu de distractions, il n'en est plus de même sur le paquebot mixte ni surtout sur le paquebot de luxe.

Les compagnies de navigation ont, en effet, de plus en plus

tendance à chercher à rendre agréable le séjour sur leurs navires, en aidant les passagers à échapper à la monotonie des longs jours à passer entre le ciel et l'eau. Dès l'embarquement, des mesures sont prises pour assurer des distractions aux voyageurs. Des jeux sportifs s'organisent : courses en sac, matchs de cricket, de tennis même, pendant lesquels des filets sont tendus pour empêcher les balles de tomber à la mer. Le soir, ce sont des concerts où amateurs et artistes, s'il y en a, prêtent leur concours, sauteries, bals travestis, où pour stimuler l'élégance et l'ingéniosité on offre des prix aux plus beaux costumes. Sur la plupart des bateaux, des séances de cinéma viennent récréer le passager, tandis que la télégraphie sans fil lui apporte des nouvelles du Continent.

La vie du bord rompt forcément toute attache avec les soucis quotidiens. C'est vraiment là, loin du bruit de la cité et du tourbillon des affaires que la cure de repos sera complète au moral comme au physique.

C'est encore à bord que le malade, éloigné de son milieu, trouvera une autre forme intéressante du repos : le repos génésique. Il ne faut pas croire, en effet, que les bonnes fortunes soient tellement fréquentes à la mer. Il est certain que la clientèle de certaines lignes est assez fournie en partenaires désirables qui sont heureux d'occuper leurs longues journées à d'autres jeux qu'à ceux du fumoir ou du pont-promenade. Il est non moins certain que l'oisiveté, l'intimité, le sentiment de l'impunité, la curiosité aussi, tout autant que l'assurance d'un accident passager sans conséquences, attirent la clientèle féminine vers des rencontres qui ne se seraient probablement pas produites à terre. Ces rencontres sont malgré tout assez rares; elle ne sont à craindre que sur les lignes rapides transportant, entre deux capitales, des passagères chez lesquelles l'attente d'un voyage longuement désiré a créé un certain état de prurit. Elles ne sont pas la règle sur les lignes coloniales où une population créole, assaigie par la vie des petites villes, fournit moins de tentations au passager désœuvré. Aussi, d'une façon générale, le ma-

ladè envoyé en cure de repos au large, profitera-t-il certainement de la grande facilité qu'il aura de pratiquer la chasteté, surtout si, au lieu de prendre un paquebot de luxe, il embarque sur un simple paquebot mixte, à clientèle restreinte et plus calme.

Les bénéfices de ce repos gènesique, joints aux avantages du repos physique et moral, se feront vite sentir sur l'état général du patient.

CHAPITRE IV

Le traitement des névroses par la cure au large.

Outre les bienfaits d'un climat exceptionnellement favorable, la cure marine, par voyages en mer, offre aux psychothérapeutes les deux facteurs essentiels du traitement des névrosés, c'est-à-dire l'isolement et le repos.

TRAITEMENT DES NÉVROSES PAR L'ISOLEMENT.

Nous n'avons pas à parler ici de la thérapeutique des névroses par des traitements tels que la Christian-science, la suggestion hypnotique, les œsthésiogénies, etc...

Par contre, il est un procédé de traitement auquel on a pu d'ailleurs, en remontant à son origine, trouver un rapport avec les pratiques religieuses. C'est la cure dans les maisons d'isolement, à laquelle beaucoup de psychothérapeutes attachent une grande importance.

Dans les religions indoues ou égyptiennes et surtout dans la religion chrétienne, nous voyons des hommes qui se retirent de la société de leurs semblables pour vivre dans le désert, dans les forêts, dans des cavernes, à l'état d'isolement plus ou moins absolu. Quelques-uns, les ermites, les reclus, les anachorètes, vivaient tout à fait isolés dans des grottes ou des cellules, mais le plus souvent l'isolement fut limité de manière à conserver ses avantages sans en avoir les inconvénients. Les hommes qui voulaient s'isoler se réunissaient entre eux pour conserver les avantages de la division du travail et pour ne supprimer de la société que ce qu'ils vou-

laient lui enlever. Ce fut, malgré la contradiction des termes, une société de gens vivant seuls. Ainsi se formèrent les couvents qui furent innombrables dans l'Inde ancienne.

Au ⁱⁱⁱ^e siècle de l'ère chrétienne, l'amour de la solitude grandit comme une épidémie et de grands ordres monastiques se fondèrent de tous côtés.

Il est probable que bien des personnes ont apprécié et ont fait connaître les satisfactions et les bienfaits de cette vie retirée et méditative, car nous voyons la vie monastique attirer bien des gens, surtout les faibles, les vaincus de la vie.

Plus tard, les laïques eux-mêmes cherchèrent à profiter des bienfaits de cet isolement religieux et nous voyons, au ^{xvii}^e siècle, les solitaires de Port-Royal, quitter le monde et pratiquer un isolement relatif dont plusieurs d'entre eux ont célébré les charmes.

Ce ne fut qu'à une époque relativement récente que les médecins, instruits plus ou moins consciemment par l'exemple des couvents, apprécièrent le calme et la satisfaction que procure la vie isolée et commencèrent à utiliser ce mode de traitement pour quelques-uns de leurs malades. « Il faut, disait Pinel, isoler le malade de sa famille, de ses amis, écarter de lui tous ceux dont l'affection imprudente peut entretenir un état d'agitation perpétuelle ou même aggraver le danger; en d'autres termes, il faut changer l'atmosphère morale dans laquelle le malade doit vivre ».

Ainsi s'organisèrent peu à peu, dans les divers pays, des maisons de santé appliquées au traitement des diverses névroses, à l'hystérie, à la neurasthénie. L'isolement dans ces sanatoria n'est pas absolu; le malade est simplement séparé de sa famille qu'il continue cependant de voir de temps à autre; il fréquente plus ou moins les autres malades et les personnes de la maison. « Il s'agit surtout — dit Pierre Janet — d'un changement de milieu et du placement dans un milieu artificiel ».

La grande variété des navires permet de réaliser toute la gamme des isolements, depuis celui très relatif que l'on peut

trouver sur un grand paquebot jusqu'à la solitude presque absolue que l'on peut trouver sur le cargo qui ne prend qu'un petit nombre de passagers.

TRAITEMENT DES NÉVROSES PAR LE REPOS.

De l'avis des psychothérapeutes les plus avertis, le traitement des névroses par le repos est également une médication des plus intéressantes.

Un instinct fondamental apprend aux animaux et à l'homme à recourir au repos pour supprimer certains troubles amenés par l'action, et la fatigue ne tarde pas à disparaître par le repos complet.

De même, des études physiologiques ont montré qu'un organe épuisé se restaure quand on arrête sa fonction et qu'il y a grand profit à traiter certaines maladies par le repos le plus complet possible de l'estomac ou du cœur.

Or, bien des troubles névropathiques ressemblent à ceux de la fatigue et les symptômes observés sont fort analogues dans les deux cas. Les circonstances qui déterminent l'éclosion des névroses sont très souvent des excès de travail et d'efforts, qu'il s'agisse de travail physique ou de travail intellectuel. Sans doute, bien des troubles névropathiques semblent déterminés par des émotions plutôt que par des travaux excessifs. Mais l'analyse psychologique a montré qu'il y a également dans l'émotion une dépense excessive de forces et que, par bien des caractères, le phénomène de l'émotion n'est qu'une variété de la fatigue. D'autre part, enfin, bien des névropathes traduisent les sentiments qu'ils éprouvent en se déclarant épuisés de fatigue, en disant qu'ils sont fatigués et que leur maladie n'a toujours été que de la fatigue. « Pourquoi — demande le docteur Pierre Janet — ne pas les croire et ne pas leur appliquer le traitement naturel de la fatigue, c'est-à-dire le repos ? »

Quelques médecins américains, au milieu du siècle dernier, ont essayé de formuler la thérapeutique qui découle de ces remarques.

Le premier, Samuel Jackson commença à organiser le traitement qui fut repris et précisé par Weir Mitchell en 1875. Ce traitement était en somme fort simple : le malade devait rester couché et garder le lit dans l'immobilité la plus complète en même temps qu'il était soumis à un régime de suralimentation. Pour pouvoir mieux diriger ce traitement, on retirait le malade de son domicile et on le plaçait dans un établissement spécialement organisé et sous la surveillance du médecin.

Ce traitement a été rapidement célébré et popularisé par divers écrivains américains qui avaient été frappés de son caractère psychologique. Rapidement, on en vint à conclure en Amérique que le meilleur moyen de guérir d'une névrose était de se réfugier dans un sanatorium pour mettre en pratique la méthode de Weir Mitchell et il fut de mode de passer, de temps en temps, plusieurs mois à se reposer et à se suralimenter, afin de reprendre des forces pour la bataille de la vie.

Ces idées ont pénétré plus lentement en Angleterre et en France. Charcot les a en partie adoptées et a contribué à les répandre.

Peu à peu on construisit sur le continent des établissements analogues à ceux qui réussissaient si bien aux Etats-Unis. Il n'y fut jamais question toutefois d'appliquer le traitement de Weir Mitchell dans toute sa rigueur.

Comme nous l'avons vu dans l'examen de la vie à bord, la cure marine par voyages en mer correspond point par point à la description que nous venons de lire. En mer c'est, en effet, le repos dans la véritable acception du terme sans lui donner cependant la signification trop absolue de W. Mitchell; il est facultatif sur les paquebots où quelques distractions, danses, jeux, incitent le passager à un exercice relatif; il est impératif sur le cargo ou le voilier où la chaise longue finit toujours par recevoir le passager au bout de quelques tentatives de marche.

Si nous considérons un point de vue un peu particulier de

la question, nous nous arrêterons un peu plus longuement sur le cas des surmenés et des fatigués. En dehors des névrosés chroniques, en particulier des psychasthéniques, qui n'ont qu'un capital de forces restreint, il y a les surmenés, les épuisés. Ceux-là aussi seraient justiciables d'un sanatorium où l'on puisse fournir au malade un milieu social artificiel, où les dépenses psychologiques de l'adaptation soient réduites au minimum. Le petit nombre de personnes, toujours les mêmes, auxquelles le malade a affaire, l'uniformité absolue de la vie, la suppression des concurrences, des commandements inutiles, des exigences d'affection, des réclamations d'égards et de complaisance, réalisent autant que possible cette simplification de la vie sociale.

Le traitement ainsi compris fournit le maximum d'efficacité.

Mais il n'est pas toujours nécessaire de procurer un isolement aussi absolu; il serait du reste, dans un grand nombre de cas, bien mal accepté. Il y a lieu de chercher à réaliser un milieu aussi simplifié mais moins artificiel qu'une véritable maison de santé, où l'on puisse transporter le surmené loin du bruit de la cité et du tourbillon des affaires, loin des téléphones et des tramways, loin de sa famille, de ses ennemis et de ses amis.

Or, où peut-on trouver, plus facilement que sur un navire, réalisées les indications du traitement de l'épuisement : changement radical d'existence, absence de soucis. Les paquebots des lignes ordinaires, en dehors de la grande ligne de New-York, perdent assez vite communication avec la terre. Par la télégraphie sans fil, même les nouvelles politiques n'arrivent qu'irrégulièrement, le cours du change d'une façon plus incertaine encore.

Du reste, la curiosité et la sensibilité s'émoussent vite au milieu de l'Océan; un passager en mer apprend, sans aucune émotion, une nouvelle qui l'aurait considérablement agité à terre, quelques jours auparavant. La sensation de l'impossibilité matérielle d'agir est un réconfortant de première importance.

Tout ceci a été mis brillamment en évidence par un groupe d'Américains. La ville de Houston, dans le Texas, est en train de conquérir en ce moment le marché du coton du Golfe du Mexique et de supplanter la Nouvelle-Orléans et Galvestone. Ce rush, cette activité ne sont pas sans causer de dégâts sur le système nerveux des hommes d'affaires de cette ville. L'ayant reconnu eux-mêmes, ils ont chargé leur Chambre de commerce de leur procurer le moyen de se reposer.

Celle-ci a loué dernièrement le paquebot de la Compagnie Transatlantique « Le Lafayette ». Ce beau navire a transporté pendant quatre semaines, autour des Antilles, un groupe de 140 businessmen qui sont revenus de leur voyage prêts à affronter, de nouveau, tous les combats.

CHAPITRE V

Autres indications des voyages en mer.

Le cadre de cette thèse ne nous permet pas d'insister longuement et en particulier sur chacune des affections qui trouveraient dans la cure hauturière une thérapeutique efficiente. Nous voudrions cependant, avant de terminer, dire quelques mots sur les avantages des voyages en mer dans les convalescences et les anémies.

Les convalescences normales n'ont pas besoin de soins compliqués, mais, nous dit Arnoz, si elles sont traînantes, difficiles, si le sujet ne réussit pas, dans le milieu qu'il a lui-même infecté et qui ne peut être suffisamment assaini tant qu'il y demeure, à récupérer la plénitude de ses forces, il faut absolument le déplacer. Quitter le foyer intoxiqué est évidemment la première indication; mais on assurera plus promptement la guérison en choisissant un climat où l'air, la température et la lumière soient tout à fait favorables.

Un voyage de quelques semaines en mer fournit, outre un climat que nous avons vu excellent, les meilleures conditions d'existence pour le convalescent aussi les effets bienfaisants de la cure se font-ils rapidement sentir. L'observation suivante, que nous devons à notre ami le docteur Schœffer, en est un témoignage frappant.

M^{me} D..., 29 ans, artiste dramatique, embarque à la Havane où elle vient de faire une fièvre typhoïde à forme extrêmement sévère, pour aller se refaire aux Canaries. La convalescente est cachectique, adynamique, et on doit la porter à bord sur un brancard. Au

bout de 8 jours de mer, grosse amélioration; l'appétit est revenu; les forces commencent à renaître. Les règles, supprimées depuis deux mois et demi, réapparaissent. En arrivant à Ténériffe, 15 jours après son départ de la Havane, elle descend seule à terre et se promène une partie de la journée. Elle a augmenté de 2 kil. 300 gr. pendant cette courte traversée.

Toutes les maladies aiguës retentissent sur le sang à la façon d'une saignée plus ou moins abondante. Toutes, cependant, ne déterminent pas, à un égal degré, l'anémie. Toutes choses égales d'ailleurs, ce sont les pyrexies les plus longues qui déterminent les états anémiques les plus graves et les plus rebelles, tandis que les fièvres éruptives n'entraînent qu'une anémie légère et de faible durée. L'usure du sang dans les pyrexies graves, dit Hayem, est d'autant plus sensible qu'elle n'est compensée en rien par un effort de reconstitution; il y a, en effet, dans les maladies aiguës, arrêt dans la formation des globules rouges. Toutefois, au moment de la défervescence il se produit, comme à la suite des hémorragies, une reprise brusque de la sanguification, reprise que Hayem a désignée sous le nom de crise hématique.

Pour aider l'organisme d'un convalescent à refaire ses globules aucune cure, même celle d'altitude, ne vaut un séjour en mer. Nous avons vu en effet, dans un précédent chapitre, que la pression barométrique étant très élevée au niveau de la mer, l'air marin était de ce fait, naturellement, de l'air comprimé. Les expériences de Paul Bert prouvent bien que l'hémoglobine se combine d'autant mieux avec l'oxygène que la pression est plus élevée.

L'hématose se faisant mieux en mer, le développement et la transformation des hémoblastes en hématies nouvelles se fait aussi plus rapidement que partout ailleurs. C'est pourquoi le professeur Ranvier trouve une augmentation de près d'un million de globules rouges chez des convalescents ayant fait un séjour de trois semaines en mer. Non seulement la quantité de leurs globules avait subi une augmentation con-

sidérable mais la teneur en hémoglobine de leur sang avait augmenté parallèlement. Si la cure en mer a l'influence la plus heureuse sur les anémies consécutives aux pyrexies graves, il va sans dire qu'elle ne saurait avoir aucun effet sur toutes les anémies symptomatiques de tuberculose, cancer, ulcère, syphilis, mal de Bright. Là, il faut soigner la cause. Il n'est pas non plus question de cure en mer pour les anémies post-hémorragiques, qui guériront spontanément et rapidement si la perte de sang a été légère et réclament une transfusion sanguine si l'hémorragie a été abondante. Mais il est une anémie où les voyages en mer font encore merveille, nous voulons parler de l'anémie des diathèses héréditaires ou acquises, prémonitoires souvent de la bacillose.

Les adversaires de la phtisiothérapie marine eux-mêmes le reconnaissent et sont obligés d'avouer que, sans nier l'importance du séjour à la campagne ou dans la montagne, c'est surtout à la mer que la prétuberculose devra s'adresser.

Le professeur Landouzy qualifie de « supérieur » le rôle préventif de la mer. Chez un nombre de dégénérés, de dystrophiques, de fils de tuberculeux, de fils d'alcooliques, prêts à toutes les misères et à toutes les contagions, chez une légion de menacés et de candidats à la tuberculose, le séjour prolongé en mer fait des merveilles, résolvant les engorgements ganglionnaires, donnant aux tissus comme aux appareils une moindre susceptibilité, régénérant le sang, en un mot faisant de gens malingres des individualités transformées.

Qu'on nous permette, pour appuyer cette thèse, de donner ici une observation personnelle.

Lucien B..., 18 ans, étudiant au Havre, a perdu sa mère et un jeune frère de tuberculose; de tempérament lymphatique, a toujours été débile et sujet à de fréquentes bronchites. Après son baccalauréat, son médecin, inquiet d'une anémie rebelle à toutes les médications et d'une adénite bacillaire sous-maxillaire que des applications de rayons X n'avaient pas fait disparaître, conseille un arrêt momentané des études et l'envoi du malade au grand air.

Le père le fait embarquer à bord d'un navire allant en Nouvelle-Calédonie où l'un des parents du jeune homme est fonctionnaire. Le voyage, séjour compris, dure six mois et demi. Parti du Havre en juillet 1923, enfant pâle et maigriot, Lucien B... y est revenu, quelques mois après, adolescent grandi et vigoureux, toute trace d'adénopathie bacillaire ayant disparu.

CHAPITRE VI

Inconvénients de la cure marine au large.

A côté de ses avantages, la cure hauturière a ses inconvénients, le principal est sans nul doute le mal de mer.

La naupathie ou mal de mer est, en effet, le partage inévitable de presque tous les navigateurs novices, car très peu de personnes y échappent (3 p. 100 environ).

Les animaux, eux-mêmes, chiens, chevaux, bœufs, singes, poules, ne sont pas épargnés.

Les femmes et les personnes nerveuses y sont plus sensibles en général que les hommes et les natures calmes. Par contre, les nourrissons ne s'en ressentent pas du tout, et les personnes âgées y sont moins prédisposées que les adultes, ce qui a fait dire avec juste raison « que le mal de mer préserve les époques extrêmes de la vie » (Prieur : thèse de Paris 1924).

Les symptômes de la naupathie sont multiples et complexes, ce qui rend très difficile une description précise. Les signes essentiels cependant du mal de mer, ceux qui en constituent le substratum, sont : la nausée, le vomissement et le vertige.

Malgré ces symptômes pénibles, éprouvés à des degrés variables d'intensité par le navigateur novice, nous ne pensons cependant pas que la naupathie soit une contre-indication des voyages en mer pour les malades que nous voudrions voir profiter de la cure de repos au large.

Dans les formes légères, en effet, il est parfaitement possible de réduire à un repos forcé et à une diète de peu de durée les inconvénients du mal de mer.

Mais il est des cas plus graves où ces symptômes provoquent chez les malades une dépression considérable. La vie cérébrale est tellement diminuée dans certains cas sévères, nous dit Fonssagrives, que les deux sentiments les plus puissants et les plus vivaces de la femme : sentiment de la pudeur et celui de la maternité, sont quelquefois momentanément suspendus. Dans ces formes sévères la médecine moderne n'est pas, quoi qu'on en dise, complètement désarmée et on peut même affirmer qu'elle possède depuis les recherches de l'Allemand Fischer un médicament spécifique de la naupathie, dans l'alkaloïde de la belladone : l'atropine. Et, en effet, notre ami le docteur Bohec qui, l'un des premiers avec Cazamian, a étudié cette question en France, en est encore, depuis dix ans qu'il traite le mal de mer par l'atropine, à enregistrer un échec. D'après lui, la forme la plus grave du mal de mer ne résiste pas à trois injections sous-cutanées, de 1^{re} chacune, à 3 ou 4 heures d'intervalle, de la solution :

Sulfate neutre d'atropine, 5 milligrammes; eau distillée, 20 grammes; un centimètre cube = 1/4 de milligramme d'atropine.

On assiste au bout de ce temps à une véritable résurrection; le patient ne se trouve pas seulement en meilleur état, mais il est tout à fait bien; il se lève, marche et peut s'alimenter normalement. A l'heure actuelle, le docteur Bohec, au cours de ses traversées du Havre à New-York, expérimente l'action du sulfate d'ésérine et du salicylate de génésérine, tous deux extraits de la fève de Calabar. Les résultats obtenus sont très encourageants, puisque des passagers habituellement très éprouvés peuvent, après l'absorption de quelques granules de génésérine, se lever et paraître à la salle à manger dès le premier jour de traversée.

D'ailleurs, même non traité médicalement, le mal de mer ne dure jamais bien longtemps, de 24 à 48 heures tout au plus. Et, en effet, au bout de ce temps, le navire a quitté la mer hachée du voisinage des côtes et il a rencontré, en arrivant au plein large, les ondulations plus régulières de la

grande houle qui lui transmettent aussi des mouvements plus réguliers. Le malade, alors moins secoué, commence à prendre le pied marin; il peut monter sur le pont, se promener puis, à l'heure des repas, s'alimenter comme tout le monde, il est « amariné ». L'accoutumance à la mer étant chose faite, le reste de la traversée, si longue fût-elle, se passera généralement très bien, à moins de grosse tempête.

Le voyageur qui quitte les côtes de France pour Southampton ou Douvres fait son voyage en quelques heures, sur une mer souvent mauvaise; inutile de dire qu'il ne saurait y avoir accoutumance pour une pareille traversée. Des côtes de Provence ou de Gascogne, en Algérie ou au Maroc, le voyage est un peu plus long, mais c'est au moment où le passager commence à s'amariner qu'il quitte, décidé à ne plus y remettre les pieds, un bateau sur lequel il a connu les affres du mal de mer.

Ce sont les relations de ces voyages trop courts, faits sur des bateaux de trop faible tonnage, relations souvent dramatisées à l'excès d'ailleurs, qui entretiennent dans l'esprit de la masse la terreur du mal de mer et la répulsion pour la navigation.

Quiconque a vécu dans un de nos grands ports y a certainement vu accoster quelques-uns des navires ventrus et massifs de l'Atlantic Transport Line qui mènent d'Amérique en Europe des milliers de bœufs et de chevaux. Ces bateaux ne sont ni élégants ni rapides, mais ils sont stables sur l'eau, aussi n'éprouve-t-on jamais le mal de mer à leur bord. Nos grands cargos de plus de 6.000 tonnes réalisent aussi très suffisamment les conditions de stabilité à la mer. On peut donc les conseiller aux malades voulant faire une cure hauturière, sans craindre pour eux le mal de mer, surtout si la traversée se fait au sud du 40° de latitude nord, où la mer est toujours assez calme pour qu'un voyage puisse y être considéré comme thérapeutique.

Une autre objection que l'on nous a souvent faite au cours de l'élaboration de cette thèse est le prix de revient trop

élevé de la cure en mer. Ce traitement est-il vraiment plus cher qu'un séjour dans une ville d'eau élégante où le patient ne trouve guère le repos dont il a besoin ? Nous ne le croyons pas. Un de nos amis a fait le tour du monde sur un navire des Messageries maritimes; la journée lui revenait à 50 francs. Il avait auparavant séjourné dans un sanatorium suisse où, au cours du change, la journée de traitement lui revenait à près de trois fois plus.

D'ailleurs, le jour où cette méthode curative fera partie de l'arsenal thérapeutique, des mesures seront prises pour en rendre l'exécution plus facile et on verra même, soyons-en sûrs, grâce à des initiatives heureuses qui apporteront leur concours, s'organiser sur des bateaux des croisières sanitaires à la portée de la plupart des bourses.

Au Havre déjà, une compagnie de navigation n'offrait-elle pas, dernièrement, de prendre des passagers pour une croisière de quatre mois, sur un de ses grands voiliers, la journée à bord revenant à la très modique somme de quinze francs ?

CONCLUSIONS

Nous avons dans les voyages en mer un moyen thérapeutique que prescrivent volontiers les médecins étrangers, mais qui chez nous est par trop négligé.

En prescrivant une cure hauturière, le médecin permettrait au malade de jouir du climat du large, climat remarquable, non seulement par la pureté absolue de l'air, mais encore par la stabilité de ses facteurs : température, degré hygrométrique, pression barométrique.

Le climat du littoral ou « climat côtier » des Anglais n'offre pas la même constance des éléments météorologiques et l'air n'y est plus aseptique comme au large, pollué qu'il est par les vents de terre.

Pendant une traversée, le malade ne jouit pas seulement des bienfaits de l'atmosphère de la haute mer, mais encore d'une tranquillité complète du corps et de l'esprit, d'un calme absolu.

Ces conditions de vie conviennent admirablement au traitement de certaines névroses pour lesquelles l'isolement dans une maison de santé serait difficilement accepté.

Les surmenés, les fatigués qui ont besoin de se reposer quelque temps avant de reprendre l'âpre lutte pour la vie, trouveront également à bord le calme dont ils ont besoin.

Les voyages en mer sont encore à conseiller aux convalescents d'une longue et grave pyrexie, qui répareront ainsi rapidement l'usure de leur sang.

C'est encore à la mer que la pré tuberculose doit s'adresser ; un voyage de quelques mois suffit souvent pour faire d'un candidat à la tuberculose un individu sain et vigoureux de malingre qu'il était auparavant.

Le mal de mer ne doit pas effrayer le malade qui voudrait faire « une cure de plein large ». Ce mal dure peu, l'accoutumance à la mer se faisant rapidement. D'ailleurs, sur les bateaux de gros tonnage, stables sur l'eau, tels que les paquebots mixtes, les cargos, où tout, esthétique, vitesse, est sacrifié à la stabilité, le mal de mer n'existe pas.

Le prix de revient d'une cure de repos au large n'est pas prohibitif et nous pouvons dire que le voyage en mer est à la portée de presque toutes les bourses, puisque, dès à présent, on peut faire confortablement des croisières sur un paquebot mixte à raison de 50 francs par jour et sur un voilier pour la très modique somme de 15 francs.

Vu : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
B. AUCHÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 5 juillet 1924.
Le Recteur de l'Académie
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- FONSSAGRIVES. — Traité d'hygiène navale, 1877.
- CHANTEMESSE, BOREL et DUPUY. — Traité d'hygiène maritime, 1908.
- LE DANTEC. — Précis de pathologie exotique, 1924, t. I, p. 6, 7 et 8.
- JANET (Pierre). — La médecine psychologique. 1924, p. 180 et suiv.
- ARNOZAN. — Précis de thérapeutique, 1924, t. I, p. 688.
- LOIR (A.). — Thérapeutique et voyages au long cours, 1924.
- LALESQUE. — La mer et les tuberculeux, 1904.
- CLERC (M.). — Notes sur le mal de mer. In *Archives de Normandie*,
20 janvier 1920.
- PRIEUR. — Le mal de mer. Thèse de Paris, 1924.



